Zur Kenntnis der Milbenfauna Zentralspaniens
(Acarina)

VON

FRANZ MIHELČIČ.

(Lienz)

Die Milben Spaniens sind noch sehr wenig untersucht. Auch von dort, wo die Untersuchungen bereits durchgeführt wurden, kommen beim neuen Material wieder neue Arten zum Vorschein.

Der vorliegende Beitrag bringt auf Grund des neu erworbenen Materials aus Zentralspanien, und zwar von Braunlehmböden (Casa de Campo) bei Madrid und von La Mancha, einige neue Arten; zugleich werden vier bereits beschriebene Arten neu besprochen.

Ich möchte hier dem Herrn Dr. Salvador V. Peris und Carlos Pérez Iñigo, beide vom Instituto de Edafología in Madrid, für die liebenswürdige Zusendung vom Material herzlich danken.

Passalozetes granulatus Mihelčič (Fig. 1).

Diese Art habe ich im Jahre 1955 auf Grund des auf Guadarrama Gebirge gesammelten Materials beschrieben. Leider ist die Beschreibung insofern unvollständig, als ich damals die Ventralseite nicht beschrieben habe, was mir heute aber als unbeding notwendig erscheint.

Nun habe ich neues Material sowohl vom Braunlehmböden (Casa de Campo) bei Madrid, wie aus La Mancha bekommen. Es wurden im ganzen 15 Ex der genannten Art gesammelt. Das ermöglicht mir meine erste Beschreibung zu vervollständigen.

Bevor ich zur Beschreibung übergehe, möchte Einiges über die taxonomischen Merkmale bei der Gattung *Passalozetes* Grdj. erwähnen. Ich halte folgende Merkmale als wichtig: die S k u l p t u r, sowohl des Prodorsums wie des Notogaster und der Ventralfläche; die F o r m d e s S e n s i l l u s ; die Z a h l und F o r m der K r a l l e n und zwar

od 2 oder 3 auf allen oder nur einigen Beinpaaren; ob homonych oder heteronych; die *Form, Länge* und *Lage* der Rückenborsten.

Was die Skulptur insbesondere anbetrifft, ist sie nach den bisherigen Beobachtungen mehr oder weniger variabel. Jedoch bleibt diese Variabilität in bestimmten Grenzen, so, dass der Charakter (Artcharakter) erhalten bleibt.

M. E. scheint mir nicht unwichtig folgendes zu beachten: Die Skulptur kann:

a) ihrer Zusammensetzung nach homogen oder heterogen sein (homogen ist sie z. B. bei *P. africanus, P. bidactylus, P. intermedius;* heterogen ist sie bei *P. perforatus, P. granulatus, P. permixtus* u.a.m.);

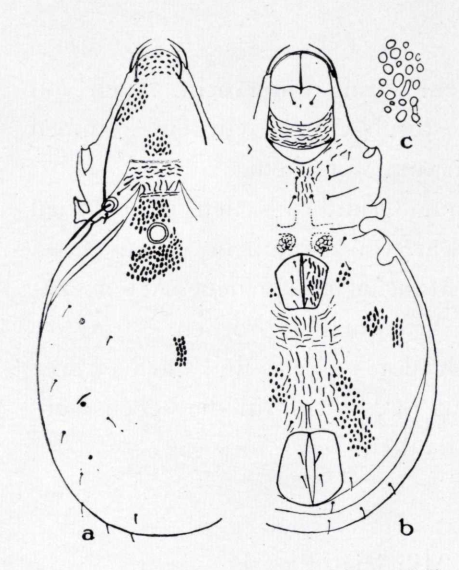


Fig. 1.—*Passalozetes granulatus* Mihelčič, *a)* Habitus von oben, *b)* Habitus von unten, *c)* Rückenskulptur.

b) ihre Ausbreitung auf der Oberfläche des Tiers kann gleichmässig oder ungleichmässig sein. Gleichmässig ist sie, wenn sie auf allen drei oben erwähnten Körperteilen gleichartig ist (wie bei: *P. africanus, P. intermedius, P. granulatus* u.a.m.). Ungleichmässig ist sie, wenn sie nicht auf allen drei Körperteilen aus gleichartigen Elementen besteht (wie bei *P. perforatus, P. bidactlyus* u.s.w.).

c) Ihr Aufbau auf einzelnen Körperteilen kann bei verschiedener Tubuseinstellung gleichartig oder ungleichartig sein. Den ersten Fall haben wir z.B. bei. *P. vicinus* und bei einer neuen, bisher noch nicht beschriebenen auf Grossglockner gefundenen Art, den zweiten bei *P. africanus, P. intermedius* u.a.m.

Und nun zur *Passalozetes granulatus* Mih. Skulpturelemente sind gerundete, eliptische, kornartige oder auch stäbchenförmige (wobei die Stäbchen aus Körnern zusammengesetzt sind) Granula oder Warzen (d.i. aus Granula zusammengesetzte Gebilde). Sie sind auf die Oberfläche unregelmässig verteilt; nur auf dem Mittelfeld des Notogaster kommen sie in Längslinien gereiht vor. Zerstreut treten auf dem Notogaster zwischen grösseren und kleineren rundlichen oder eliptischen Granula auch Stäbchen auf, die jedoch nirgends eckig geknickt, son-

dern gerundet sind. Auch auf dem Prodorsum ist die Skulptur der des Notogaster ähnlich.

Auf der Ventralfläche ist die Skulptur der des Rückens ähnlich; es sind kleinere und grössere rundliche oder gerundete Granula, nie eckige, dazu, besonders im Mittelfeld, zwischen beiden Ventralöffnungen, dünnere Längsleisten zu sehen.

Auf den ersten Blick sieht diese Art der *P. perforatus* (Berl.) Strenzke ähnlich aus. Möchte jedoch auf folgende Unterschiede aufmerksam machen. Wie die Skulptur bei *P. perforatus* nach Berlese aussieht, können wir nur für den Rücken, nicht aber für die Ventralfläche feststellen. Nach der Mitteilung des H. Dr. Lombardini, ist die Ventralfläche beim Präparat durch Präparation unbestimmbar. Nach der Beschreibung Strenzke's sind auf der Ventralfläche eckige Bälkchen und keine Granula; diese bedecken die ganze Ventralfläche. Auch die Skulptur des Prodorsums ist bei *P. perforatus* und *P. granulatus* verschieden; bei der ersten Art sind es Granula und geknickte Bälkchen, bei der zweiten sind es Granula und aus diesen zusammengestzte Leisten (nach den letzten Beobachtungen).

Möchte noch auf den ökologischen Faktor, durch den sich beide Arten unterscheiden, aufmerksam machen: *P. perforatus* lebt nach Berlese in Irland, nach Strenzke in feuchten Stellen Norddeutschlands, und ich habe die Art aus xerothermen Böden Zentralspaniens gesammelt.

Trotz der sonst ähnlichen Rückenskulptur betrachte ich *P. granulatus,* schon wegen der Skulptur der Ventralseite, als selbstständige Art, die mit der von Strenzke als *P. perforatus* beschriebenen, nicht übereinstimmt. Ob die Skulptur der Ventralseite der *P. perforatus* Berlese der bei *P. perforatus* Strenzke entspricht, konnte ich auf Grund des Berlese's Präparates nicht feststellen.

Oribatula exarata Berl.

Im Jahre 1955 habe ich eine Abart der von Sellnick beschriebenen *Oribatula rugifrons* Sell. als *O. rugifrons* var. *striata* beschrieben. Dabei habe ich die Ventralseite nicht beachtet. Nun hat Schuster (1958) bewiesen, dass die *O. rugifrons* synonym mit der von Berlese beschriebenen ist, und meint die obengenannte Variation sei keine Variation; bedauert aber, dass die Beschreibung der Ventralfläche fehlt.

Nun habe ich im oben erwähnten Material zahlreiche Exemplare der

Oribatula exarata (Berl.) Schuster feststellen können und bin somit in der Lage auch die Ventralseite zu beschreiben. Wir werden sehen, dass sich die Skulptur der *O. exarata* von der meiner Varietät unterscheidet.

Schuster gibt für *O. exarata* eine in der Längslinie laufende Strichelung der Ventralfläche an; sie soll gleichartig und gleichmässig sein. Bei meinen Exemplaren ist sie uneinheitlich, d.h. nicht aus gleichartigen Elementen zusammengesetzt und ist, wenigstens von der Genitalöffnung weiter, keine Strichelung. Sie sieht folgendermassen aus: In der Höhe der Genitalöffnung sehen wir bei hoher Tubuseinstellung dunkle, bei tiefer aber helle kleine, rundliche Gruben. Sie liegen zwischen dunklen Erhebungen (Leisten). Solche Skulptur beobachten wir auch an den Seiten der Ventralfläche.

In der Mitte (d.h. im Mittelfeld) zwischen beiden Ventralöffnungen, sehen wir grössere, längliche, breite, helle Gruben zwischen dunklen, dicken Wülsten (nicht Leisten, weil sie dicker sind als die oben erwähnten). Wenn wir aber das Tier von der Seite betrachten, so sehen wir helle, stärker lichtbrechende Striche (es sind nur Ränder der länglichen Gruben). Es macht den Eindruck, dass die Gruben (sei es die rundlichen, sei es die länglichen) durch feine Anastomosen verbunden sind.

Es ist leicht möglich, dass solche Abweichungen, wie es Dr. Schuster meint, individueller, ökologischer oder geographischer Natur seien. Jedoch sind m.E. die Übergänge von Strichen in Granula bzw. Grübchen ziemlich gross. Deshalb betrachte ich die von mir beschriebenen Exemplare als eine Abart der *Oribatula exarata* und benenne sie als var. *striata*.

Zygoribatula matritensis sp. nov. (Fig. 2).

Die Körperform entspricht der von *Z. laubieri* Travè. Die Länge des Körpers beträgt 450μ und seine Breite 260μ. Es lagen mir mehrere Exemplare vor; gemessen wurde die Grösse an sieben Exemplaren. Die Farbe des Tieres ist ein helles Braungelb.

Das Rostrum ist schwach abgesetzt, so wie es Travè bei *Z. frisiae* var. *insularis* angibt. Es besitzt aber keine Spitze, wie *Z. laubieri*. Die Rostralhaare stehen am Ende des Pedotectum.

Die Lamellen sind kaudal schmäler als rostral. Ihre Cuspis ist nur schwach ausgebildet und geht an der Innenseite fliessenden in die Translamelle über. Das Ende der Cuspis ist wenig breiter als die Ansatzstelle der Lamellarhaare. Die Translamelle ist schmäler als die Lamellen (ihre

Breite beträg etwa 2/3 der Lamellarbreite, kaudal gemessen. Die Lamellarhaare reichen nicht ganz mit 1/3 ihrer Länge über die Rostrumspitze hinaus. Translamelle ist schwach nach hinten gebogen.

Die Interlamellarhaare sind kurz und reichen nicht über die Translamelle hinaus (oder sie erreichen nicht das Ende der Cuspides).

Alle Borsten des Prodorsums sind schwach beborstet.

Die Sensilli sind dicke, abgerundete, rauhe Keulen mit gleichlangem schwach nach aussen gebogenem Stiel. Das Verhältnis der Keule zum Stiel ist wie 1 : 1.

Der Notogaster hat die für *Zygoribatula* übliche Gestalt. Der Vorderrand ist ziemlich vorspringend. Die beiden Schulterblättchen sind gut ausgebildet, der Seitenrand läuft fast gerade nach hinten, bildet zwar keine scharfe Ecke (diese ist gerundet), ist aber scharf nach hinten gebogen. Die Randlinie des Notogaster macht hinter dem Schulterblättchen eine seichte Einbuchtung. Die auf dem Schulterblättchen stehende Borste ist ein wenig länger als die übrigen Borsten der Rückenoberfläche.

Die genannten Rückenborsten sind kurz und dünn und kommen in der für *Zygoribatula* üblichen Zahl vor.

Die a.p. sind vier Paar. Alle sind klein und gerundet.

Als Vergleichsart kommt *Z. cognata* Oudm. nicht in Betracht. Zuerst ist sie ziemlich grösser, dann sind die Cuspides nur angedeutet, die Translamelle ist so breit, wie die Lamellen; diese sind gleichmässig breit; die Translamelle ist kürzer als die halbe Länge der Translamellen.

M. E. kommen als Vergleichsarten die von Travè beschriebenen *Z. laubieri* und *Z. l. meridionalis* in Betracht. Von beiden unterscheidet sich die neue Art durch das abgesetzte, gerundete (nicht zugespitzte oder dreieckige) Rostrum, durch die zwar schwach, jedoch genügend klar ausgebildete Cuspides, durch die Breite der Translamelle, die etwa 2/3 der Lamellarbreite (kaudal) beträgt, durch die vorne, in der Höhe der Translamelle breitere Lamelle, durch das gut ausgebildete Schulterblättchen, durch kleinere, gleich grosse a.p. und durch geringere Grösse.

Diese Art wurde in Braunlehmnöden um Madrid (Casa de Campo) festgestellt. Vielleicht handelt es sich um eine Steppenoribatide, die xerotherme Böden bevorzugt.

Scheloribates campestris sp. nov. (Fig. 3).

Der Grösse noch gehört diese Art zu den grossen *Scheloribates,* wie *Sch. latipes.* Koch. Wenn man sie aber mit *Sch. fusifer* Berl. vergleichen könnte, dürfte sie dieser Art entsprechen. (Über diese Möglichkeit vergl. van Pletzen 1963). Dies ist aber nicht gut möglich.

Die Länge der mir vorgelegenen Exemplare betrug zwischen 560μ und 650μ ihre Breite zwischen 340μ und 400μ.

Das Hysterosoma ist fast kreisrund (bei einem Exemplar 375 : 345). Die Längsachse ist nur wenig länger als die Querachse.

Das Rostrum ist abgesetzt, schmal und gerundet. Der Raum hinter der Spitze ist glatt und die beborsteten Rostralhaare stehen an den kräftig ausgebildeten Ecken (Enden) der Prolamelle.

Die Lamellen sind an den Rand gerückt und lassen ihn nicht frei (so etwa, wie bei Hemilejus). Sie sind breit, wenigstens breiter als bei den in Mitteleuropa bekannten Scheloribates (so etwa, wie bei *Sch. durbanensis*/nach Pletzen), sind jedoch länger als dort).

Die Lamellarhaare sind nicht sehr lang; sie reichen mit 1/4 ihrer Länge über das Rostrum hinaus, d.h. sie erreichen das Ende der Rostralhaare. Diese reichen mit ihrer 1/2 Länge über das Rostrum hinaus.

Sensilli sind kolbenförmig; die Stiele sind länger als der am Ende gerundete Kopf, der in der Mitte nur wenig dicker ist als am Ende. Der Stiel ist ein Stück vom Bothridium nach rückwärts gebogen. Der Kopf ist mit feinen Zäckchen besetzt.

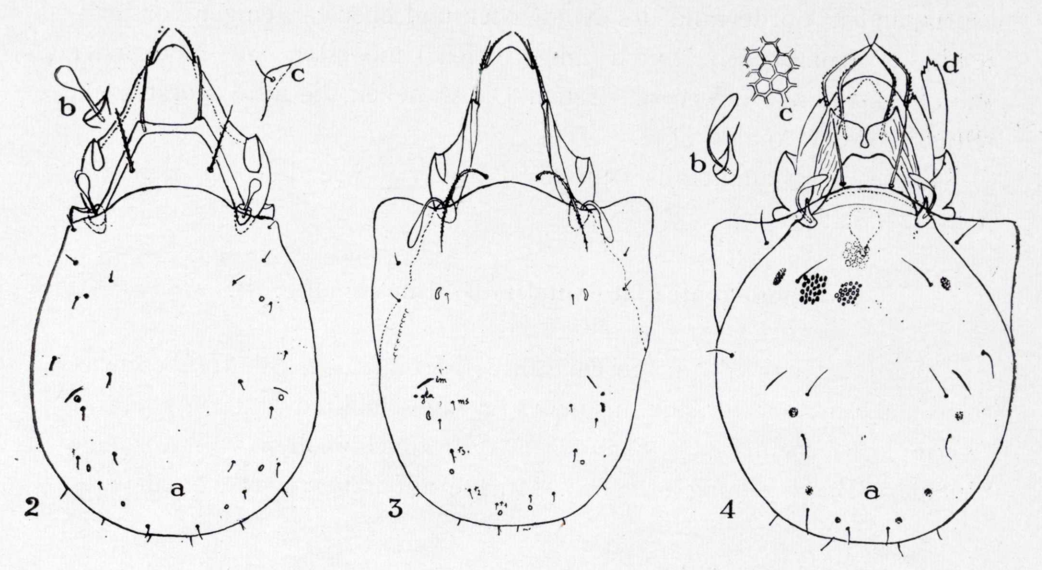
Die Interlamellarhaare sind lang (etwa 1/3 länger als die Entfernung ihrer Ansatzstellen) und nach hinten und aussen gebogen.

Der Vorderrand des Notogaster springt kräftig nach vorne. Die Pteromorphen sind gut ausgebildet und reichen um eine halbe Länge des Notogaster nach hinten. Sie springen mit ihrer äusserer Rundung kräftig nach vorne (so weit wie der Vorderrand). Die Vorderlinie (Vorderrand) der Pteromorphen ist in der Höhe der Bothridien kräftig eingebuchtet (kräftiger als bei den bekannten Scheloribates). Die Seitenlinie (Seitenrand) der Pteromorphen weist hinter dem gerundeten Aussenrand eine schwache Einbuchtung auf. Von hier ab laufen sie schräg nach hinten.

Die Rückenborsten (11 Paar) sind so winzig, dass man sie auch bei starker Vergrösserung nicht sieht. Wohl können wir aber ihre Ansatzstellen untercheiden. Sie stehen, wie es die Abbildung zeigt ähnlich, wie

sie Pletzen bei *Sch. fusiger?* zeichnet. Wohl sind aber die p Borsten leicht zu unterscheiden. Ebenso die r Borsten.

Die Sacculi sind bei manchen Exemplaren schmal, bisquittförmig, bei anderen gerundet, bei anderen sind die schmalen mit gerundeten ider länglichen untermischt. Sie sind verschieden gross.



Figs. 2-4.—2) *Zygoribatula matritensis* sp. nov., *a)* Habitus von oben, *b)* Sensillus, *c)* Schulterblättchen mit Borste; 3) *Scheloribates campestris* sp. nov.; *Trichoribates lat. lamellatus* Mihelčič, *a)* Habitus von oben, *b)* Sensillus, *c)* Maschenskulptur, *d)* Tectopedium I.

Am Hinterrande sind zwischen r_1 helle, gerundete Flecke zu sehen. Die Schlitzporen sind kurz, bei manchen Exemplaren schräg nach oben, bei anderen nach unten gerichtet.

Auf der Ventralseite sehen wir die gut ausgebildeten Apodemata 2, sejugal und 3. Nicht aber 4. Apodemata 1 sind schwach.

Die Ventralborsten, ausgenommen ad 1, ad 2 und ad 3 sind nicht sichtbar. Die genannten sind gleich lang. Die ag Borsten stehen nicht weit hinter der Genitalöffnung (die 4 Borstenpaare trägt). Die ag sind weit voneinander entfernt. Die ad 3 Borsten stehen nahe am Vorderrande der Analöffnung; ad 2 ist ein wenig nach aussen gerückt.

Die Beine sind mit je drei Krallen versehen.

Diese Art ist der von van Pletzen beschriebenen *Sch. fusifer* Berl. ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch die Grösse (sie ist grösser), durch das fast kreisrunde Hysterosoma; durch die an die Seite gerückten, breiten Lamellen, durch kürzere Lamellarhaare, besonders

aber durch den kräftiger vorspringenden Vorderrand des Notogaster und die ebenso kräftiger vorpringenden Pteromorphen.

Von der von mir als *Sch. distinctus* beschriebenen, unterscheidet sich die neue Art durch glatten Rostralraum (dieser ist bei der Vergleichsart mit querlaufenden Leisten versehen); durch weniger vorspringenden Vorderrand des Notogaster und ebenso weniger vorspringende Pteromorphen, durch längere Rückenborsten am Notogaster und ebenso längere Ventralborsten. Dabei stehen die ad 3 Borsten ein Stück vor der Analöffnung.

Diese Art stammt aus demselben Material wie die oben beschriebenen.

Trichoribates latelamellatus Mihelčič (Fig. 4).

Diese Art wurde von mir im Jahre 1956 in Z. A. Bd. 156 beschrieben. Habe in neuester Zeit aus dem mir zugeschickten Material mehrere Exemplare erbeutet (sie stammen aus Braunlehmböden), die mir eine genauere Beschreibung erlauben. Möchte auf folgende Merkmale hinweisen:

1. Das Pedotectum I hat 5 oder mehr Zähnchen;
2. Der Zwischenraum zwischen beiden Cuspides ist rostral sehr schmal; hinten ein wenig erweitert und gerundet; es ist fast keine Translamelle; Cuspides mit kräftigem Aussenzahn, ohne Innenzahn; an dieser Stelle sind sie gerundet. An den Lamellen dünne Längsleisten.
3. Sensillus ist kolbenförmig, der Stiel auf der halben Länge scharf nach innen gebogen und wenig länger als der Kolben.
4. Die Interlamellarhaare erreichen nicht das Ende der Cuspides.
5. Notogaster ist fein punktiert; das sehen wir besonders am hellen Fleck. Unter der Punktierung sind polygonale Maschen, die dunkle polygonale Felder umschliessen. Besonders gut am hellen Fleck zu sehen. Pteromorphen sind dreieckig und nach hinten nicht verlängert. Die Seiten-und Vorderlinie sind nicht gerade.
6. Areae porosae sind 4 Paar; a. p. ad. länglich, ap. m. rundlich, beide fast gleich gross, die hinteren kleiner und rundlich. Borsten 10 Paar. Die vorderen länger (etwa 50 μ) als die hinteren (etwa 35 μ); in der rostralen Hälfte mit steifen, abstehenden Börstchen besetzt.
7. Genitaldeckel mit je 5 Borsten; die ersten drei bilden eine nach

vorne gerückte Gruppe; sie sind dünner und geschweift; die beiden hinteren sind kürzer und steif.

8. Custodium hat kurze Spitze; cirrus circumpedialis reicht weit nach hinten.

9. Analdeckel hat zwei weit voneinader stehende, an die Ränder (vorne und hinten) gerückte, dünne Borsten. Die Borsten ad 1 und ad 2 stehen hinter der Analöffnung und nahe beieinander, ad 3 steht aber fast in der halben Länge der Analöffnung.

10. Die Ventralfläche ist ähnlich skulpturiert wie die Dorsalfläche des Notogaster. Die dunklen Felder (Granula) sind jedoch zu dunklen Leisten oder Wülsten zusammengeschmolzen. Zwischen diesen verlaufen helle Linien oder bilden sich helle Grübchen. Das beobachten wir mehr im Mittelfeld der Fläche; dem Rande zu sind die dunklen Felder wieder selbständig; es zeigen sich Granula bzw. helle Netzmaschen.

Diese Art ist im Gebiet (sowohl im Braunlehm-wie Sierosemboden) Zentralspaniens weit verbreitet.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich zu meiner als *Trichoribates longipilis* (1956) beschriebenen und in Sierra Nevada gesammelten Art Einiges sagen.

Vor allem: der Speziesname "longipilis" ist durch Willmann praeokkupiert. Deshalb ändere ich den Speciesnamen in "pilosus". Die Art heisst von nun an *Trichoribates pilosus.*

Den Cuspides nach steht die Art der von Trägårdh (1902) und Irk (1939) als *T. monticola* bzw. *T. montanus* nahe. Es gibt aber zwischen meiner und diesen beiden Arten einige nicht unwichtige Unterschiede. Diese wären:

1. Die Lamellen sind bei *T. pilosus* mit zweilappigen Cuspides versehen (wie es Schweizer/1956/zeichnet) und sind nicht gerundet, wie Irk für seine Exemplare feststellt.

2. Ebenso sind die Interlamellarhaare länger als bei *T. montanus* Irk , jedoch nicht so lang, wie bei *T. monticola* (nach Schweizer);

3. Die Translamelle ist bei *T. pilosus* nur angedeutet und nicht durchgeführt, wie es bei den beiden Vergleichsarten der Fall ist.

4. Besonders betont ist der Unterschied in Form der Pteromorphen, welche bei *T. monticola* und *T. montanus* eine für Trichoribates abweichende und der Mycobates ähnlichere Form haben, bei *T. pilosus* aber ganz und gar wie bei *T. trimaculatus* ausgebildet sind.

Trichoribates angustatus Mih.

Zu der in Z. A. Bd. 159 1957 gegebenen Beschreibung soll noch Folgendes bemerkt werden:

Die Grösse des Tieres variiert zwischen 580μ und 680μ (die Länge), bzw. 400 μ und 500 μ (die Breite).

Notogaster hat eine netzartige Zeichnung; sie ist aus regelmässigen Polygonen zusammengesetzt. Vorne ist ein heller Fleck.

Das Propodosoma ist breit und plump; das Rostrum gerundet. Das Pedotectum ist gerundet und ohne jeglichen Zahn. Das Tectopedium II ist breit und gerundet.

Die Lamellen sind schmal, ihre Cuspides sind breit und gekerbt. Dabei ist der Aussenzahn grösser als der Innenzahn. Beide sind zugespitzt. Der Zwischenraum zwischen beiden Cuspides ist breit.

Die Translamelle ist schmal, gerade und verhältnismässig kurz. Sie ist etwa so lang, wie die Cuspides breit.

Die Lamellarhaare sind kurz; sie reichen nicht über das Rostrum hinaus.

Die Interlamellarhaare sind die längsten Borsten des Prodorsums. Sie sind zwar länger als die Lamellarhaare, erreichen aber den Vorderrand des Rostrums nicht. Wohl reichen sie über die Cuspides hinaus.

Der Sensillus ist eine fast runde Kugel auf dünnem Stiel. Das Bothridium hat keinen Zahn.

Die Pteromorphen sind nicht abgesetzt, sondern gehen allmählich und fast unmerklich in den Vorderrand über. Notogaster ist rundlich.

Die Oberfläche des Notogaster ist mit netzartigen Polygonen verziert. Es sind helle Linien, die einen dunklen polygonalen Fleck umgeben. Die Rückenborsten sind kurz (im Verhältnis zu anderen Trichoribates).

Die Ventralborsten sind kurz und dünn. Apodemata erreichen nicht die Mittellinie. Zwischen Camerostom und Genitalöffnung sind einige helle, stärker chitinisierte Flecken.

Diese Art wurde in Casa de Campo wiederholt beobachtet. Bevorzugt schwach feuchte, schattige Standorte (gefunden im Pappelwäldchen). Steht also im Gegensatz zu den übrigen im Gebiet festgestellten Trichoribates, die in trockenen Standorten festgestellt wurden.

Zercon hispanicus Sell. var. **matritensis** nov.

Die Grösse dieser Varietät entspricht der Grösse der typischen Art. Ebenso stimmt sie in der Form und Art der Beborstung des Notogaster mit der typsischen Art überein. Auch die Fundstelle ist dieselbe.

Zwischen beiden sind jedoch einige m.E. nicht unwichtige Unterschiede zu verzeichnen, die sich auf bestimmte Merkmale beziehen und die die Aufstellung einer eigenen Varietät berechtigen. Sie sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Zercon hispanicus Sell.	*Zercon hispanicus* Sell. var. *matritensis* nov.
NOTOCEPHALE:	
Skulptur: unvollständig und nicht gleichmässig durchgeführt.	auf der ganzen Oberfläche gut ausgebildet und gleichmässig durchgeführt.
NOTOGASTER:	
Skulptur: im Vorderteil nur aus einzelnen kümmerlichen Linien, die durch ganz kleine Grübchen verbunden sind. Die übrige Oberfläche nur mit grösseren Grübchen versehen.	An den Seiten und am Vorderrand gut ausgebildete Maschen. Sie reichen an den Seiten etwa bis zur Borste Z 4. In der Mitte reichen sie bis zur Borste J 2. Hinter dieser Borste beginnen feine Linien mit hellen Punkten; diese sind sehr fein. Hinter J 3 grössere Grübchen.
Pore 3: befindet sich zwischen Z 4 und J 4 und zwar näher an Z 4.	steht in der Mitte der Verbindungslinie der Borsten Z 4 und J 5.
Z 5: steht hinter der Mitte der Aussengruben.	steht hinter dem Aussenrande der Aussengruben.
Rückengruben: sind nur durch kleine Grübchen angedeutet; im inneren Hinterrand aber durch Häkchen.	sind gut ausgebildet; der Vorderrand ist durch eine schwache Linie gekennzeichnet. Der Hinterrand ist durch kleine Grübchen angedeutet.

Es scheint mir die Aufstellung einer eigenen Varietät berechtigt; nicht aber die Benennung einer eigenen Art.

Literatur.

BERLESE, A.
1908. Elenco die Generi e Specie nuove dei Acari. *Redia.*

GRANDJEAN, F.
1932. Observations sur les Oribates (3e serie). *Bull. Mus. Paris* 2 (4).

Higgins, H., Wolley, T.
1962. A new Species of *Passalozetes* from Utah with notes on the Genus *Acarina, Oribatei). The Great Basin Naturalist,* 22.

Mihelčič, F.
1954. Beitrag zur Geographie und Ökologie des Genus *Passalozetes* Grdj., *Z. A.* 153.
1955. Beitrag zur Kenntnis des Genus *Passalozetes* Grdj., *Z. A.,* 155.
1956. Oribatiden Südeuropas III. *Z. A.,* 1956.
1956 a. Oribatiden Südeuropas IV, *Z. A.,* 1956.
1957. Zur Systematik und Ökologie der Gattung *Passalozetes* Grdj., *Z. A.,* 158.
1957 a. Milben *(Acarina)* aus Tirol und Vorarlberg. *Veröff. Mus. Ferd,* 37.
1958. Zur Kenntnis der Milben *(Acarina)* aus Südkärnten, *Z. A.,* 162.
1964. Eine neue *Scheloribates*-Art aus Kärnten.

Pletzen van, R.
1963. Studies on South African *Oribatei (Acarina), Acaralogia* 4.

Sellnick, M.
1928 und 1958. Hornmilben *(Oribatei),* Brohmer: *Die Tierwelt Mitteleuropas* 3.

Schweizer, J.
1956. Die Landmilben des Schweizerischen Nationalparkes, *Ergeb. wiss. Untersuch. schweiz. Nationalp.* Band 4 (Neue Folge).

Strenzke, K.
1953. *Passalozetes bidactylus* und *P. perforatus* von den Schleswigholsteinischen Küsten *(Acarina, Oribatei). Kieler Meeresforschung* 9.

Travè, J.
1961. Contribution a l'étude des *Oribatulidae (Oribatei,* Acariens): *Vie et Milieu,* Bd. 12.

Willmann, C.
1931. Moosmilben *(Oribatei),* Dahl: *Die Tierwelt Deutschlands* 22.